



OFPPT

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle  
et de la Promotion du Travail

Complexe de Formation dans les Métiers des Nouvelles Technologies de l'Information, de l'Offshoring et de l'Electronique -  
Oujda

## TP 2 : Commande Réseaux

### Exercice 1 :

Analyser le résultat des commandes suivantes :

1.

```
#netstat -paunt
```

- a : Tous les ports
- -t : Tous les ports TCP
- -u : Tous les ports UDP
- -l : Tous les ports en écoute
- -n : Affiche directement les IP. Pas de résolution de nom.
- -p : Affiche le nom du programme et le PID associé

2.

```
#traceroute google.com
```

3.

```
#arp
```

4. Donner l'équivalent des commandes suivante en IPV6 :traceroute et ping
5. Donner la commande qui permet d'afficher uniquement les paramètres IPv6

### Exercice 2 :

1. Afficher la table de routage

Dans le cas IPV4 la commande est :

```
#route
```

Dans le cas IPV6 la commande est :

```
#route -A inet6
```

Le resultat est présenté sous forme des colonnes :

- **Destination** : c'est une adresse IP qui indique quels sont les paquets de données qui vont suivre cette route selon leur destination.

- **Passerelle** : c'est une adresse IP qui indique par où les paquets vont passer pour arriver à destination.
- **Genmask** : Le masque de sous-réseau
- **Indicateurs** : correspondent à l'état de la route (ici **U** signifie que la route est active (Up) et **G** que la route est une passerelle (Gateway).
- **Metric** : C'est un nombre qui indique combien d'intermédiaires il reste avant d'arriver à la destination.
- **Ref** : C'est un nombre qui indique le nombre de références associées à cette route.
- **Use** : C'est un compteur d'utilisation de la route.
- **Iface** : C'est le nom de l'interface réseau qui sera utilisée pour cette route. (pour avoir la liste des interfaces disponibles tapez ifconfig)

## 2. Ajouter une route

Dans le cas IPV4 la commande est :

```
# route add -net <ipv4network> netmask <masque> gw <ipv4address> device
```

Dans le cas IPV6 il faut commencer par configurer le routage ipv6 du noyau Linux

```
#echo 1 > /proc/sys/net/ipv6/conf/all/forwarding
```

Puis ajouter la route

```
# route -A inet6 add <ipv6network>/<prefixlength> gw <ipv6address> [dev <device>]
```

## 3. Ajouter route par défaut

Dans le cas IPV4 la commande est :

```
# route add default gw <ipv4address>
```

Dans le cas IPV6 la commande est :

```
#route -A inet6 add default gw <ipv6address>
```

## 4. Supprimer une route

La même syntaxe que l'ajout, il faut remplacer add par del

```
# route del -net 192.168.55.0 netmask 255.255.255.0 gw 192.168.0.1
```